

TITRE DU PROJET D'ESSAI

Aérodynamique d'une hydrolienne de faible puissance

Description du projet d'essai

Contexte :

L'énergie cinétique du vent, des courants des rivières, des marées ou encore des canaux artificiels est une source fiable pour une production « verte » d'électricité. Les systèmes de conversion utilisés ont un potentiel de développement important, en particulier le choix des profils de pale à utiliser. L'approche la plus souvent utilisée pour le pré-dimensionnement des éoliennes ou des hydroliennes est la méthode BEMT (Blade Element Momentum Theory).

Objectif :

Développer une méthode d'optimisation d'une pale d'hydrolienne par la méthode BEMT.

Méthodologie :

L'étudiante ou l'étudiant améliorera un programme Matlab déjà développé sur l'optimisation des pales par la méthode BEMT.

Directeur(s) d'essai

Nom	Fellouah	Prénom	Hachimi
Nom		Prénom	
Adresse(s) courriel : hachimi.fellouah@usherbrooke.ca			

Caractéristiques du projet d'essai

Date de début (MM-AAAA)	05-2020	Lieu de recherche	Génie mécanique
Discipline(s)	<input type="checkbox"/> Chimique	<input type="checkbox"/> Civil	<input type="checkbox"/> Électrique <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique
Domaine(s)	Mécanique - L'énergétique et le thermofluide		
Financement	<input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non <input type="radio"/> à discuter	Montant annuel (facultatif) /	CAD
Partenaire industriel (s'il y a lieu)			
Nom du partenaire /			